

University of Groningen

Postural control during reaching in typical and atypical development

van Balen, Lieke Cornelia

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2018

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van Balen, L. C. (2018). *Postural control during reaching in typical and atypical development: Mapping the maze of roads leading to Rome*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. Rijksuniversiteit Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Stellingen

behorende tot het proefschrift

Postural control during reaching in typical and atypical development

Mapping the maze of roads leading to Rome

1. Strategieën voor houdingsregulatie bij jonge kinderen worden vooral gekenmerkt door variatie. *(dit proefschrift)*
2. Exploratie is één van de belangrijkste pijlers van leerprocessen.
3. Het relateren van EMG-activiteit aan gemaakte bewegingen is bij jonge kinderen vrijwel onmogelijk zonder synchroon lopende videobeelden.
4. Richtingsspecifieke houdingsaanpassingen worden door zuigelingen slechts bij ongeveer de helft van de reikbewegingen gebruikt. *(dit proefschrift)*
5. Tijdens de normale ontwikkeling neemt het gebruik van richtingsspecifieke houdingsaanpassingen vooral toe tussen 10 en 18 maanden, maar bij kinderen met een hoog risico op motorische ontwikkelingsstoornissen gebeurt dit later of niet. *(dit proefschrift)*
6. Hoewel met verbeterde diagnostische instrumenten een hoog risico op een ontwikkelingsstoornis al vóór of binnen enkele maanden na de geboorte te detecteren is, blijft het door de plasticiteit van het brein lastig de ernst van de ontwikkelingsstoornis in te schatten tot de leeftijd van ongeveer 2 jaar.
7. Het nature-nurture debat doet geen recht aan de complexiteit van de werkelijkheid, omdat het geheel meer is dan de simpele som der delen.
8. De waarde van microbiologische diagnostiek in het ziekenhuis wordt niet alleen bepaald door de kwaliteit van het laboratorium, maar ook door de letterlijke en figuurlijke afstand tussen het laboratorium en de kliniek.
9. Twee personen kunnen hetzelfde zien, het met elkaar oneens zijn, en toch allebei gelijk hebben. *(Stephen Covey)*
10. Als er vier mogelijke manieren zijn waarop iets fout kan gaan en je neemt maatregelen om deze te omzeilen, dan zal zich onmiddellijk een vijfde manier openbaren waar je niet op voorbereid was. *(variant op de wet van Murphy)*

Propositions

accompanying the thesis

Postural control during reaching in typical and atypical development

Mapping the maze of roads leading to Rome

1. Strategies of postural control in infants are mainly characterized by variation. *(this thesis)*
2. Exploration is one of the cornerstones of learning processes.
3. Relating EMG activity to movements of an infant is almost impossible without synchronizing the EMG signal to a video recording of those movements.
4. In the first year of life, infants only use direction-specific postural adjustments for approximately half of their reaching movements. *(this thesis)*
5. In typical development, the frequency of direction-specific postural adjustments increases between 10 and 18 months of age, but in infants at high risk of developmental motor disorders this increase is absent or delayed. *(this thesis)*
6. Although modern diagnostic techniques enable the detection of a high risk of developmental motor disorders before or within a few months after birth, the plasticity of the brain makes it difficult to accurately assess the severity of the disorder until the age of approximately 2 years.
7. The nature-nurture debate doesn't do justice to the complexity of real life, since the end result is more than the sum of its parts.
8. The value of microbiological tests in a hospital depends not only on the quality of the laboratory performing the tests, but also on the literal and metaphorical distance between the laboratory and the hospital.
9. Two people can see the same thing, disagree, and yet both be right. *(Stephen Covey)*
10. If you perceive that there are four possible ways in which something can go wrong, and circumvent these, then a fifth way, unprepared for, will promptly develop. *(variant of Murphy's law)*